

удельных скоростей эрозии:

1.Режим быстроперемещающихся пятен –

торированный вольфрам  $\gamma_1 = 2 \cdot 10^{-9} \text{ г} \cdot \text{Кл}^{-1}$ ,

иттрированный вольфрам  $\gamma_1 = 2 \cdot 10^{-9} \text{ г} \cdot \text{Кл}^{-1}$ .

2.Режим медленноперемещающихся пятен –

торированный вольфрам  $\gamma_2 = f(T) = 2 \cdot 10^{-7} - 10^{-6} \text{ г} \cdot \text{Кл}^{-1}$ ,

иттрированный вольфрам  $\gamma_2 = f(T) = 3 \cdot 10^{-7} - 2 \cdot 10^{-6} \text{ г} \cdot \text{Кл}^{-1}$ .

3.Распределенное пятно –

торированный вольфрам  $\gamma_3 = 2 \cdot 10^{-8} \text{ г} \cdot \text{Кл}^{-1}$ ,

иттрированный вольфрам  $\gamma_3 = 4 \cdot 10^{-8} \text{ г} \cdot \text{Кл}^{-1}$ .

Количественные закономерности для четвертой области установить не удалось. При оптимизации режимов работы следует стремиться не достигать параметров, область которых ориентировочно определяется множеством значений, расположенных выше зависимости  $\Delta T_{\max} = f(T_0)$ , которая соответствует оптимальному соотношению температур для колоколообразной формы импульса разрядного тока.

1.Овчинников С.С. Эрозионная стойкость электродных материалов в импульсных источниках измерения // Лазерная техника и оптоэлектроника. – 1985. – Вып.4 (35). – С.80-85.

2.Гукетлев Ю.Х., Овчинников С.С. и др. Расчет термического режима работы катодов для оценки качества импульсных источников высокоинтенсивного света // Электронная техника. Сер.8. – 1979. – Вып.5(75) – С.70.

Получено 20.01.2003

УДК 65.011.56

М.В.БУЛАЕНКО, канд. техн. наук, В.И.БУЛАЕНКО

Харьковская государственная академия городского хозяйства

## ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ УПРАВЛЯЮЩИХ ПРОГРАММ В СИСТЕМАХ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Рассматриваются методы повышения эффективности работы систем дистанционного компьютерного обучения на основе автоматической генерации управляющих программ.

Современные информационные технологии, позволяющие создавать, перерабатывать, сохранять информацию и обеспечивать эффективные способы ее представления пользователю, стали важным фактором жизни общества, способом повышения эффективности управления всеми сферами общественной деятельности. Эволюционные процессы в экономике предполагают постоянное привлечение новых высококвал-

лифицированных специалистов. При этом по данным Международной комиссии по образованию в XXI ст. существует реальная опасность разделения общества на два типа: динамичное и отстающее, в зависимости от уровня доступа отдельных лиц к новым технологиям и информационным ресурсам.

Особая роль в создании и использовании информационных технологий принадлежит сфере образования, специфика которой заключается в том, что, с одной стороны, она является пользователем, а с другой – активным производителем высокотехнологичной продукции. Однако динамика развития науки, техники и экономики такова, что профессиональные знания стареют каждые 3-4 года. Для того чтобы успешно конкурировать на рынке специалистов, нужно переосмыслить подход к образованию и профессиональной подготовке. Возникла необходимость в создании новой информационной технологии, которая позволила бы передавать большему количеству людей больший объем информации и специальных знаний. Одним из перспективных направлений в этой области является использование дистанционных технологий образования на основе компьютерной и телекоммуникационной техники, позволяющих реализовать процесс дистанционного обучения для получения или подтверждения обучаемым своего образовательного уровня, являющегося основой его дальнейшей трудовой или творческой деятельности. Дистанционное образование отличается от традиционных форм обучения тем, что:

- позволяет получить образование параллельно с профессиональной деятельностью;

- позволяет заниматься в удобное время, в удобном темпе;

- обеспечивает доступ к большому количеству источников учебной информации (электронные библиотеки, базы данных и т.п.);

- предполагает концентрированное представление информации и множественный доступ к ней.

Тексты, изображения, аудио и видеозаписи, необходимые для обучения, становятся легкодоступными благодаря настольным издательским комплексам, графическим и информационным системам (ИС).

Разрабатываемые обучающие информационные системы должны обладать функциональной полнотой, управляемостью, достаточной надежностью и т.п. Однако основное внимание разработчики уделяют интерфейсу и текущему состоянию систем, не учитывая ее динамику, поэтому большинство ИС либо быстро стареют, либо перестают выполнять возложенные на них функции и теряют привлекательность для пользователя, что требует разработки новых версий систем и привле-

чения новых финансовых средств. Следовательно, необходима новая информационная технология, позволяющая :

- обрабатывать возникающие конфликтные ситуации и устранять возможность их дальнейшего появления;
- обеспечивать быструю модернизацию системы по требованиям пользователя;
- гарантировать конфиденциальность информации;
- обеспечивать защиту информационных потоков в телекоммуникационных каналах связи;
- анализировать принятое решение на основе имитационного моделирования.

Применение такой технологии возможно только в рамках интегрированной диалоговой информационной системы, позволяющей мгновенно адаптироваться к изменяющимся требованиям пользователя, обладающей функциональной полнотой по своему назначению, способностью приобретать новые функциональные возможности. Максимальная универсальность и функциональная гибкость такой ИС зависит в первую очередь от надежности и эффективности работы ее управляющих программ, к которым предъявляются следующие требования:

- минимальные временные и материальные затраты на их создание;
- высокие технико-экономические показатели функционирования;
- соблюдение норм инженерной психологии и эргономики;
- гибкость по отношению к используемым средствам вычислительной техники.

Применение системы автоматизированной генерации управляющих программ, дает возможность учитывать перечисленные выше требования, позволяет получать программный продукт в максимально короткие сроки, не требуя при этом его предварительной отладки, что повышает надежность и эффективность работы системы в целом.

*Получено 17.01.2003*

УДК 621.314.222.2

Ф.П.ГОВОРОВ, д-р техн. наук, В.Ф.ГОВОРОВ, В.А.ПЕРЕПЕЧЕНЬИЙ  
*Харьковская государственная академия городского хозяйства*

### **УЧЕТ ФАКТОРА СОЦИАЛЬНОЙ АДЕКВАТНОСТИ ПРИ ПРОЕКТИРОВАНИИ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ГОРОДСКИХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ**

Объектом исследования являются процессы в системе электрического освещения города, предметом – характеристики системы освещения, определяемые её параметрами